

NB

دیگستانی پورے



ریگستانی آب و ہوا

ریگستانی آب و ہوا کی خصوصیات نیچے بیان کی جاتی ہیں۔

سال کے بیشتر حصے میں آسمان پر بادل نظر نہیں آتے۔ سورج کی تپش بہت تیز ہوتی ہے۔ دن میں اس کی روشنی اور تپش زیادہ دیر تک رہتی ہے۔ گرمی کے موسم میں درجہ حرارت بہت بڑھ جاتا ہے۔ گرم اور تیز ہوائیں چلتی رہتی ہیں۔ بارش بہت کم ہوتی ہے۔ گرمی کے موسم میں بارش ہونے پر جو تھوڑا بہت پانی

زمین جذب کر لیتی ہے، وہ بہت زیادہ گرمی کے سبب بخارات کی صورت میں ضائع ہو جاتا ہے۔

مختلف ریگستانوں میں درجہ حرارت مختلف ہوتا ہے۔ مثلاً وہ ریگستان جو خط استوا کے نزدیک ہیں، انکا درجہ حرارت زیادہ ہوتا ہے۔ گرمیوں میں ”صحرائے اعظم“ کا درجہ حرارت ایف ۱۲۹ء تک پہنچ جاتا ہے۔ صوبہ سندھ کے ”تھر“ ریگستان میں گرمیوں میں درجہ حرارت ایف ۱۲۷ ہوتا ہے۔ سنگول کے ”گوبی“ ریگستان میں درجہ حرارت اکثر ایف ۸۵-۹۰ ہوتا ہے، لیکن کبھی کبھی ۱۰۵ یا ۱۱۰ تک بھی پہنچ جاتا ہے۔





رات میں گرمی کا خارج ہونا

ریگستان کا کچھ علاقہ تو تر ہو جاتا ہے، لیکن بقیہ ویسے کا ویسا ہی رہتا ہے۔ اور کبھی تیز بارش ہوئی بھی تو پانی زمین کو اچھی طرح میراب نہیں کرتا بلکہ نالوں کی صورت میں بہہ کر کسی وادی میں جمع ہو جاتا ہے۔

ریگستان کے طوفان بھی بہت خطرناک ہوتے ہیں۔ یہ طوفان بعض اوقات کئی کئی دن تک متواتر چلتے رہتے ہیں۔ یہ چوں کہ سمندر کے ساحلی علاقوں سے چلتے ہیں اس لئے اپنے ساتھ ریت کے انبار لے آتے ہیں اور ریگستانوں میں چھوڑ جاتے ہیں۔ ان کی وجہ سے وہاں آگی ہوئی ہر چیز ریت سے ڈھک جاتی ہے۔



دن میں سورج کی تیش

ریگستانوں میں دن اور رات کے درجہ حرارت میں نمایاں فرق ہوتا ہے۔ آسمان میں بادل نہ ہونے کی وجہ سے سورج کی کرنیں زمین پر سیدھی پڑتی ہیں اور ان کا ۹۰ فیصد حصہ زمین کو بے حد گرم کر دیتا ہے۔ لیکن شام ہوتے ہی ساری گرمی زمین سے خارج ہونا شروع ہو جاتی ہے۔ اسلئے رات کو کافی سردی پڑتی ہے۔ چوں کہ ریگستانی علاقوں میں بارش بہت کم ہوتی ہے اسلئے وہاں پانی کی بہت کمی ہے۔ اگر کبھی بھولے بھٹکے بادل آ بھی جاتے ہیں تو وہاں کی تیز ہوائیں انہیں کہیں سے کہیں پہنچا دیتی ہیں اور وہ وہاں برسے نہیں پاتے۔ اگر تھوڑی بہت بارش ہو بھی جائے تو

ریگستانی آب و ہوا کا پودوں پر اثر

ریگستانی آب و ہوا کا وہاں کے پودوں پر بڑا گہرا اثر ہے۔ اگر دیکھا جائے تو ریگستان کی آب و ہوا بالکل ناقابل برداشت ہے۔ لیکن قدرت نے ہر ناممکن چیز کو ممکن بنایا ہے۔ اس لئے یہ کہنا کہ ریگستان میں کوئی جاندار چیز نہیں رہ سکتی سراسر غلط ہے۔ البتہ وہاں کچھ دشواریاں ضرور ہیں۔ اب دیکھنا یہ ہے کہ پودے ان دشواریوں کا مقابلہ کس طرح کرتے ہیں۔ ریگستانوں میں دو چیزیں بہت اہمیت رکھتی ہیں ایک خشکی اور دوسری گرمی۔ ان دونوں چیزوں کا پودوں کی زندگی پر گہرا اثر ہے۔ اگر ہم موافق آب و ہوا



میں رہنے والے پودے ریگستان میں اگائیں تو وہ شاید ایک ہی دن میں مر جائیں۔

پودوں کو زندہ رہنے کے لئے پانی کی سخت ضرورت ہوتی ہے۔ ریگستان میں پانی سال کے بیشتر حصے میں یا تو بالکل نہیں ہوتا یا بہت ہی کم ہوتا ہے۔ اس لئے پودے اس عرصے میں کوئی کام نہیں کرتے۔ یوں سمجھئے کہ وہ سوئے رہتے ہیں۔ ان خشک دنوں میں زندگی بہت کم پائی جاتی ہے۔ اس سے یہ مراد قطعی نہیں ہے کہ پودے بالکل ختم ہو جاتے ہیں۔ البتہ ان کے پتے پھول اور بیج سب سوکھ کر نیچے گر پڑتے ہیں اور صرف خشک ٹہنیاں رہ جاتی ہیں ایسے میں اگر تھوڑی سی بھی بارش ہو جائے تو ان پودوں پر بہار آجاتی ہے۔

ریگستان میں جاندار



سوکھی ٹہنیوں سے نئے غنچے نکلنے شروع ہو جاتے ہیں اور بیج جو زمین پر پڑے ہوتے ہیں، ان سے بھی نئے پودے اگنے لگتے ہیں۔ اور پھر چند ہی روز میں ریگستان لہلہا اٹھتا ہے۔

آب و ہوا کے لحاظ سے ریگستانی پودوں کو دو گروہوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ ایک گروہ وہ ہے جو زیادہ تر ایک سال تک زندہ رہنے والے پودوں پر مشتمل ہوتا ہے اور اسے خشک سالی سے بچنے والا کہا جاتا ہے۔ جب بارش ہوتی ہے تو ان پودوں میں جڑیں، تنے اور پتے نکلنے شروع ہو جاتے ہیں اور پھر بہت جلد ان میں پھول اور پھل بھی آجاتے ہیں۔ پانی ختم ہونے سے پہلے پہلے ان میں بیج بھی تیار ہو جاتا ہے جب موسم خشک ہوتا ہے تو یہ پودے پھر سوکھنا شروع ہو جاتے ہیں اور چند روز میں یہ بالکل ختم ہو جاتے ہیں لیکن اپنے پیچھے بہت سے بیج چھوڑ جاتے ہیں۔ بیج کے بیشتر حصے یا تو کیڑے کھا جاتے ہیں یا تیز ہواؤں سے یہ ادھر ادھر بکھر جاتے ہیں، یا پھر ریت کے اندر دب جاتے ہیں۔ اور باقی جو کچھ بچتا ہے وہ دوسری بارش آنے پر پھر نئے پودوں کو جنم دیتا ہے۔

دوسرا گروہ سالہا سال رہنے والے پودوں کا ہے۔ ان کو خشک سالی کا مقابلہ کرنے والا کہا جاتا ہے۔ یہ پودے ریگستان میں تمام مشکلات کا بہادری سے مقابلہ کرتے ہیں۔

ان پودوں میں کچھ ایسی خصوصیات پائی جاتی

ہیں کہ وہ دن کی شدید گرمی اور پانی کی عدم موجودگی کے باوجود زندہ رہ سکتے ہیں۔ ان کی سب سے بڑی قسم گودے دار پودوں کی ہے۔ ان کو گودے دار اس لئے کہا جاتا ہے کہ ان پودوں کے تنے موٹے ہوتے ہیں اور ان کے اندر ایک قسم کا نیا گودا بھرا ہوا ہوتا ہے۔

جب بارش ہوتی ہے تو یہ پودے اپنے اندر بہت سا پانی جمع کر لیتے ہیں۔ جب موسم خشک ہوتا ہے تو یہ اپنے ہی جمع کیے ہوئے پانی پر زندہ رہتے ہیں۔ مشہور گودے دار پودے ”کنکس“ کہلاتے ہیں۔ یہ چند سینٹیمیٹر سے لیکر ۱۵-۱۶ میٹر تک لمبے ہوتے ہیں۔

مختلف قسم کے کنکس

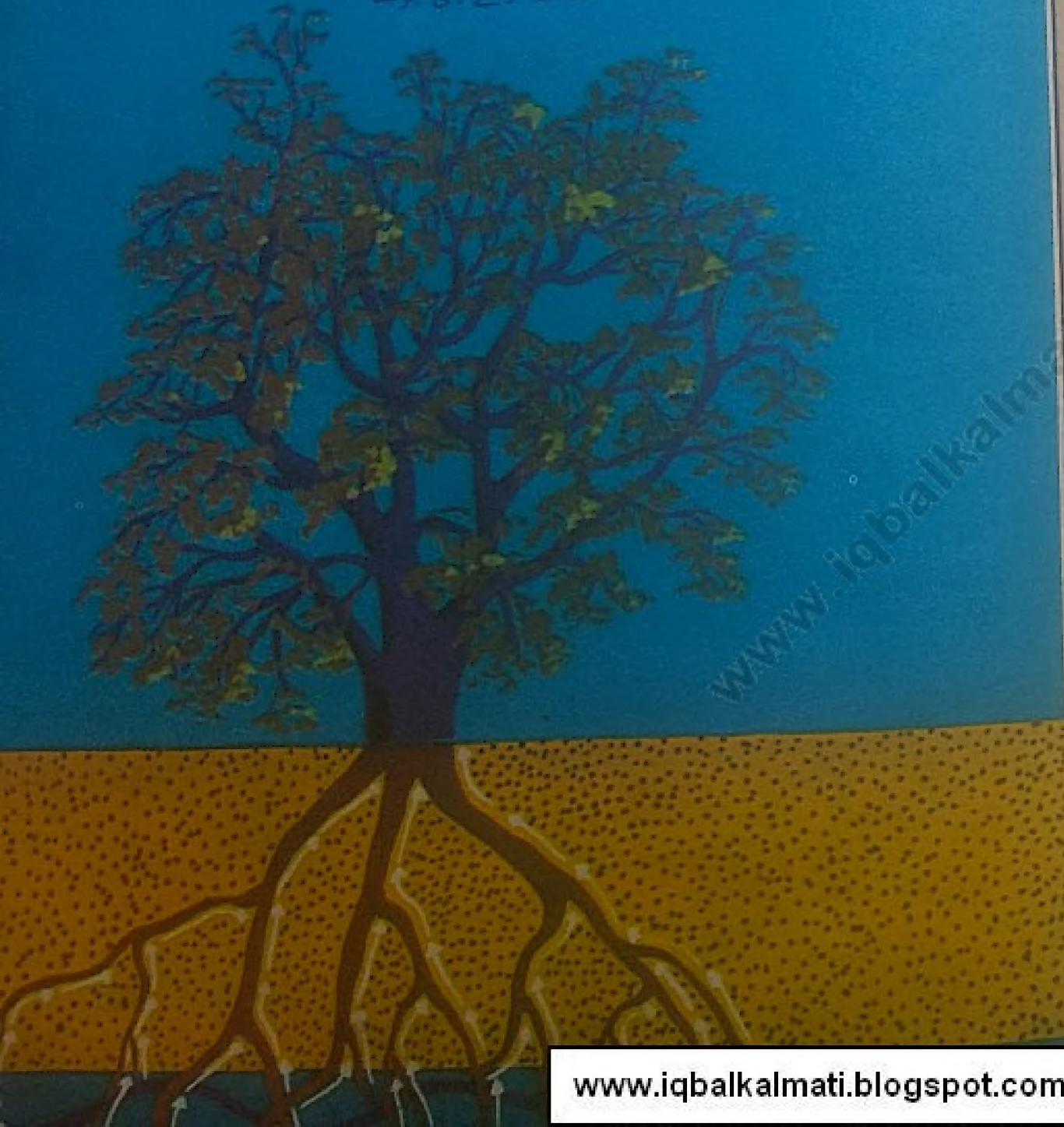


ان کے بڑھنے کی رفتار بہت ہی کم ہوتی ہے۔ اس کی مثال ”سیگارو“ ہے جو ایک بڑا ککٹس ہے۔ یہ ۵۰ سال میں فقط ایک میٹر بڑھتا ہے اور ۲۰۵ سال تک زندہ رہ سکتا ہے۔

ککٹس کے دلچسپ نمونے

جب یہ پھل جانور کھا جاتے ہیں اور وہ بیٹ کے اندر پہنچتے ہیں تو وہاں پایا جانے والا تیزاب اور ترشی بیجوں کی کھال کو بہت ہی نرم کر دیتی ہے۔ جب یہ بیج گوہر میں مل کر باہر آجاتے ہیں تو تھوڑی سی بارش میں اگ آتے ہیں۔

خون کے ذریعے پانی جوسا



کنکٹس عموماً جڑوں کے ذریعے پانی چوستے ہیں جو خاص اسی مقصد کے لئے بنی ہوئی ہوتی ہیں۔ یہ عموماً زمین کے اندر چاروں طرف پھیلی ہوئی ہوتی ہیں ”سیگارو“ کی جڑیں زمین میں ۱۵ میٹر کے فاصلے تک پھیلی ہوئی ہوتی ہیں۔ ریگستان میں کنکٹس کے علاوہ کچھ درخت بھی ہوتے ہیں۔ یہ درخت مختلف طریقوں سے پانی حاصل کرتے ہیں۔ جیسا کہ بتایا گیا ہے، کنکٹس اپنے اندر پانی جمع کر لیتے ہیں، لیکن چند درخت ایسے بھی ہیں جنکی ایک لمبی اور موٹی جڑ زمین کی فحلی سطح تک پہنچ جاتی ہے جہاں پانی ہوتا ہے۔ امریکہ کے ریگستانوں میں ایک درخت پایا جاتا ہے، جسے ”مسکاٹ“ کہا جاتا ہے۔ اس کی جڑ زمین کے اندر ۳ میٹر تک چلی جاتی ہے۔ اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ اس درخت کے ننھے منے پودے پانی کہاں سے حاصل کرتے ہیں۔ اس کا جواب بہت دلچسپ ہے۔

چھوٹا پودا دراصل پودا نہیں، ایک جڑ ہوتی ہے اور یہ زمین کے اندر چلی جاتی ہے۔ جب اسے پانی مل جاتا ہے تو پھر یہ زمین کے باہر نمودار ہوتی ہے۔ اس درخت کی ایک اور دلچسپ بات یہ ہے کہ — اس کے بیج کے اوپر والی کھال بہت موٹی اور سخت ہوتی ہے۔ آپ چائے کتنے ہی دن ان بیجوں کو پانی دیتے رہیں، ان میں صرف چند ہی اگیں گے، باقی ویسے کے ویسے پڑے رہیں گے۔ قدرت کا یہ انوکھا انتظام ہے کہ بیج پھل کے اندر ایک پیالہ نما چیز میں ہوتے ہیں۔

کچھ پودے ایسے بھی ہوتے ہیں جن کی صرف جڑیں زمین کے اندر زندہ رہتی ہیں اور باقی پودا ختم ہو جاتا ہے۔ ان جڑوں میں دراصل کافی مقدار میں پانی اور خوراک جمع رہتی ہے۔ ان جڑوں کو بلب اور ٹیوبر وغیرہ کہا جاتا ہے۔ یہ جڑیں کافی موٹی ہوتی ہیں۔ ان میں چند ایک تو ایسی بھی ہیں کہ اگر ان میں پانی بھرا جائے تو اس کا وزن ۴ پاؤنڈ ہو جائے۔ جب بارش ہوتی ہے تو ان جڑوں سے نیا پودا اگتا ہے۔

پودوں میں لڑائی

کہتے ہیں ایک جنگل میں صرف ایک ہی شیر رہ سکتا ہے۔ لیکن حقیقت تو یہ ہے کہ ایک جنگل میں کئی

کئی شیر رہتے ہیں مگر ایک دوسرے کے قریب نہیں۔ اس لئے کہ انہیں یہ ڈر رہتا ہے کہ کہیں خوراک پر دوسرا شیر نہ غالب آجائے۔ یہی بات ان ریگستانی پودوں میں بھی پائی جاتی ہے۔ ایک پودا جو کسی خاص جگہ پر اگا ہوا ہے، اس کو یہی خدشہ رہتا ہے کہ کہیں اس کی خوراک کوئی دوسرا پودا نہ ہڑپ کر لے۔ اسی لئے وہ اسے قریب نہیں آنے دیتا۔ اس بات کا یوں اندازہ کیجیے کہ پودا پانی اور خوراک حاصل کرنے کے لئے اپنے گرد جڑیں پھیلانے رکھتا ہے چاروں طرف جو بھی پانی اور خوراک ہے، اس پر قابض رہتا ہے۔ دوسرے پودے کا بیج جب اس جگہ اگے گا تو اس کو پانی اور خوراک کی کمی محسوس ہوگی اور وہ چند ہی روز میں مر جائے گا۔

خوراک کے لئے لڑائی

ریگستانی پودوں کے فوائد

پرانے لوگ ریگستانی پودوں کے استعمال اور ان کے فوائد سے اچھی طرح واقف تھے۔ امریکہ کے قدیم لوگ ”سیگارو“ کا بہت استعمال کرتے تھے۔ وہ گرمی میں اس پودے کا پانی استعمال کرتے تھے اور اس کا پھل بھی شوق سے کھاتے تھے۔ اس پودے کا پھل خربوزہ کی مانند ہوتا ہے۔ یہ کئی مہینوں تک رکھا جا سکتا ہے۔ اس سے ایک قسم کی شراب بھی بناتے تھے۔ اس کے تنوں سے



چند پودے ایسے بھی ہوتے ہیں جو اپنے ارد گرد زہریلی کیمیائی چیزیں پیدا کرتے ہیں۔ ان چیزوں کی وجہ سے دوسرا پودا وہاں اگ ہی نہیں سکتا۔ امریکہ کے ریگستان میں ایک پودا ”برمل بش“ اس بات کی مثال ہے۔ سائنسدانوں نے پرکھنے کے لئے اس پودے کے کچھ پتے توڑ کر کیاری میں ڈال دیے جہاں اور قسم کے پودے اگ رہے تھے۔ چند روز میں وہ سارے کے سارے ختم ہو گئے۔ لیکن جب اس کیاری میں ”برمل بش“ کے بیج اگانے گئے تو وہ برابر اگتا رہا۔ اس سے ثابت ہوا کہ یہ پودا دوسرے پودوں کو مارنے کے لئے اس قسم کے جتن کرتا ہے۔

اس لڑائی کی وجہ سے پودے ریگستانوں میں ایک دوسرے سے یا تو الگ تھلگ رہتے ہیں یا پھر اپنے ہی قبیلے کے پودوں کو رہنے دیتے ہیں۔

ریگستان چراگاہ بھی

کیکش کے مختلف پھول

